



PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
Departamento de Projetos Estratégicos
(DPE/SNSH – MIDR)

Novembro/ 2023

Operação MIDR

OPERAÇÃO HÍDRICA

- EIXO NORTE

OPERAÇÃO ELÉTRICA

- EIXOS NORTE E LESTE

OPERAÇÃO HÍDRICA E ELÉTRICA

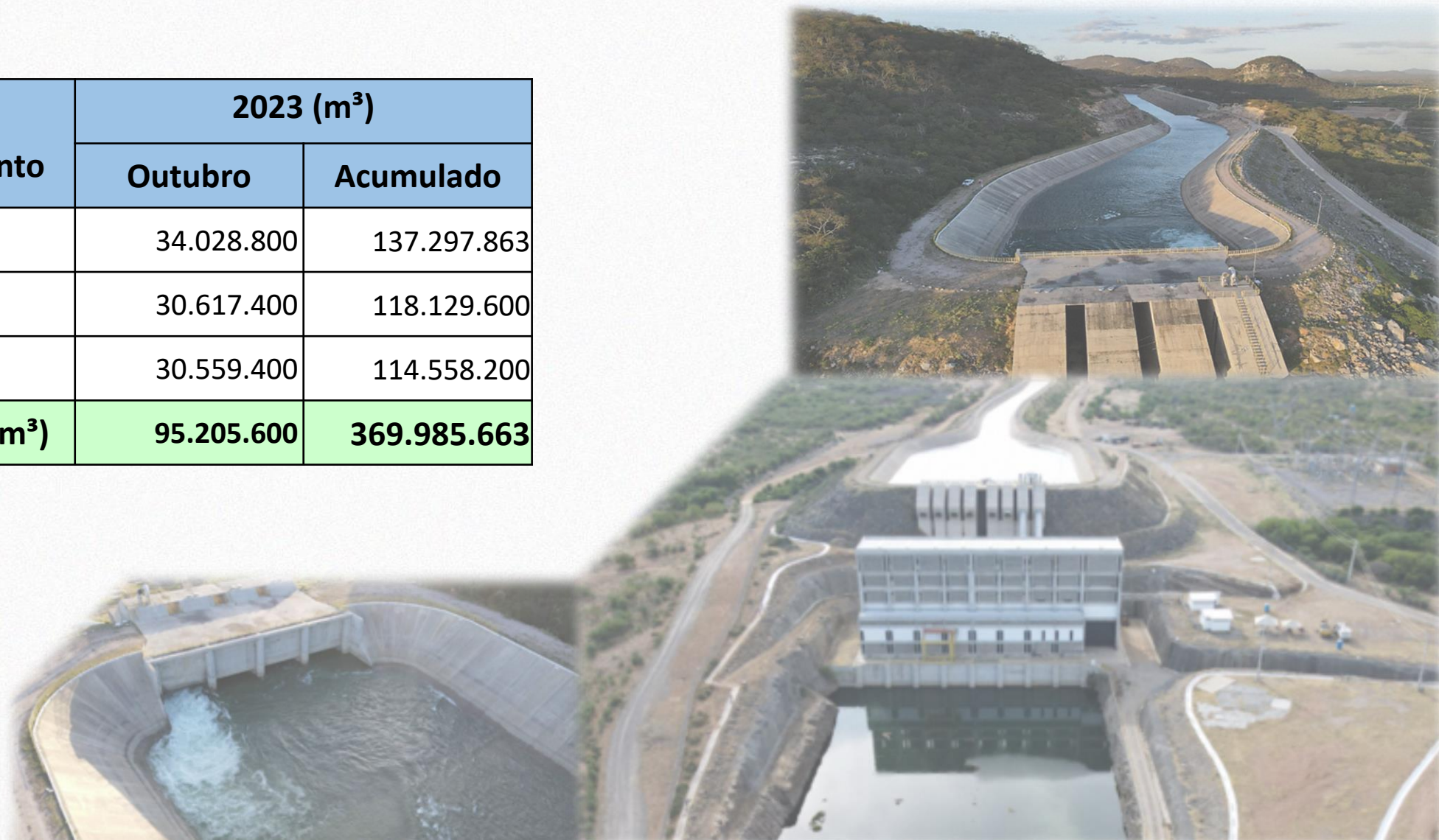
- RAMAL DO AGRESTE



Dados Operacionais – 2023

- Volumes bombeados – Eixo Norte (2023)

Estação Bombeamento	2023 (m ³)	
	Outubro	Acumulado
EBI-1	34.028.800	137.297.863
EBI-2	30.617.400	118.129.600
EBI-3	30.559.400	114.558.200
Total / ano (m³)	95.205.600	369.985.663



Entregas – Eixo Norte - 2023

• Liberações (2023)

Estrutura	2023 (m³)	
	Outubro	Acumulado
PERNAMBUCO	1.920.846	12.954.675
TUD Terra Nova	937.440	5.118.243
TUD Serra Livramento	259.950	538.560
TUD Milagres	80.640	994.128
EEAB Terra Nova	53.568	525.312
EEAB Salgueiro	535.680	5.253.120
EEAB Serrita	53.568	525.312
CEARÁ	1.602.383	10.761.704
TUD Porcos	1.602.315	10.863.054
PARAÍBA	14.750.920	61.512.625
TUD Boa Vista	803.520	3.357.858
EC Caiçara	13.947.400	58.051.005
TUD Caiçara	0	103.762
TOTAL	15.415.052	67.056.272



Manutenção Civil e Conservação

Eixo Norte (Trechos I e II)

CICLOS DE ROÇO



Reservatório Tucutú (WBS 1105)
Roço - 84.828,07m²

Roço em reservatórios



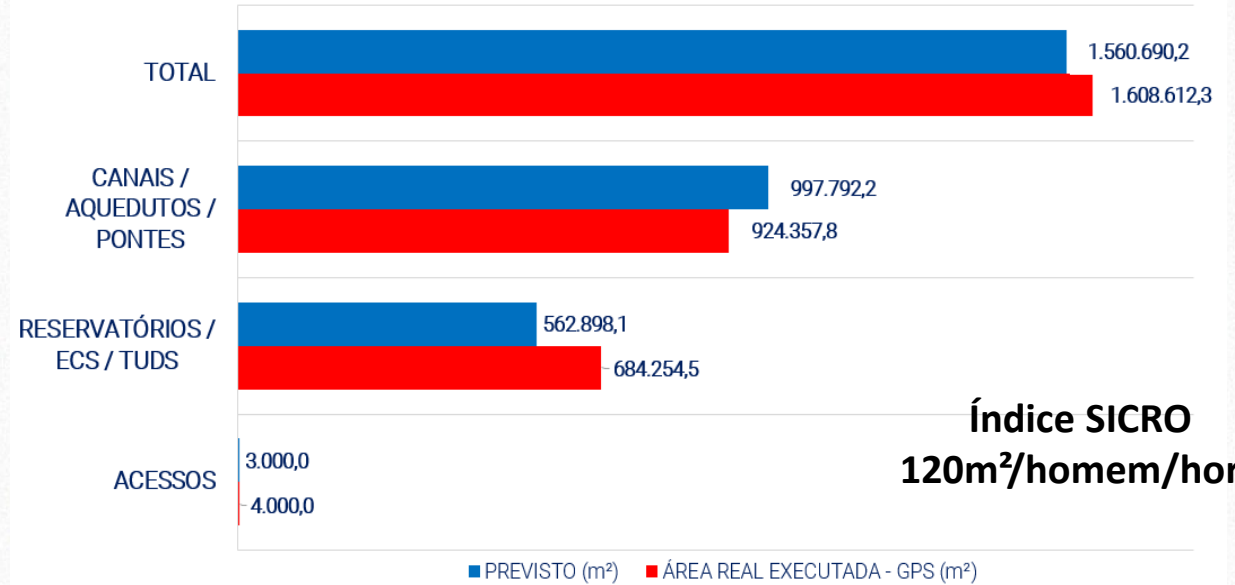
Reservatório Jati (WBS 1111)
Roço - 220.133,85m²



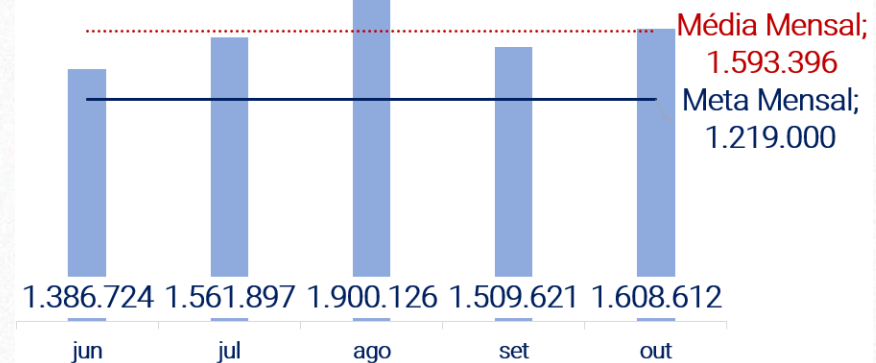
Segmento de Canal CN03 (WBS 1207)
Roço - 219.460,84m³

Roço em canais

Limpeza de vegetação regenerada (m²) e Acessos (m)



C I C L O 2 0 2 3 / 2 0 2 4 (m²)



Manutenção Civil e Conservação

Eixo Norte (Trechos I e II)

Destocamento com apoio de máquinas e apoio de campo
Captação (WBS 1204)



Recuperação de placas
Canal CN 14 (WBS 1219)



Supressão de focos de formigueiros (Lote 06)
Segmento de Canal (WBS 1229)



Relocação de MV e execução canal de aproximação e restituição
Dique 1217 (WBS 1217)



Manutenção de acessos
Reservatório Morros (WBS 1118)



Aplicação de terra vegetal e preparação para semeadura
Reserv. Atalho (WBS 1112)



Operação (Principais Atividades)

Eixo Norte (Trechos I e II)

• EBI-01, EBI-02 e EBI-03

- Esgotamento do Poço de Sucção para Inspeção da MB-02 da EBI-1 (acesso com mergulhador)
- Manutenção preventiva dos painéis de média tensão das EBIs
- Inspeção de topografia de conduto, marcos internos e da ponte rolante das EBIs 02 e 03
- Manutenção Mecânica na Válvula das EBIs 02 e 03
- Inspeção nos poços de sucção da EBI-03 (acesso com mergulhador)
- Inspeção na comporta e grade da TUD de Caiçara (acesso com mergulhador)

• Trecho de Canal

- Substituição, de 14 placas de concreto e 204 m² de manta de PVC por PEAD impermeabilizante Milagres



Operação (Principais Atividades)

Eixo Norte (Trechos I e II)

DIQUE NEGREIROS (WBS 1109)

- **Geofísica**

- Método GPR (Ground Penetrating Radar)
- Mapear o barramento do dique
- 6 linhas na crista e 6 linhas no offset de jusante



- **Intervenção**

- Correção no acionamento do cubículo de média tensão da MB02 da EBI-01
- Manutenção válvula borboleta de acionamento manual 02 do Forebay da EBI-03



Operação (Principais Atividades)

Rio Piranhas

- **Limpeza e desobstrução mecanizada**
 - Passagens molhadas 02, 03, 05, 08, 10 e 14
- **Limpeza manual de vegetação**
 - Passagem molhada 06
- **Manutenção de concreto**
 - Passagens molhadas 03, 10 e 14
- **Instalação de balizadores**
 - Passagens molhadas 03, 05, 10 e 14



Segurança de Barragens e Canais

EIXO NORTE

SIMULADOS REALIZADOS NAS ZAS (PAE)

- Reservatórios Boi I, Caiçara, Negreiros, Jati e **Morros**

INSPEÇÕES E MONITORAMENTO

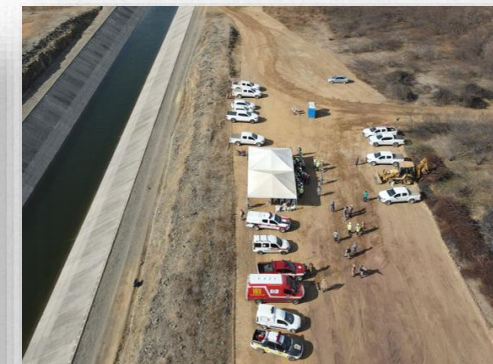
- Leituras dos Inclinômetros digitais e marcos superficiais;
- Monitoramento topográfico nas EBIs.

INTERVENÇÃO

- Implantação de sistema de drenagem para direcionar surgência no Dique 1217 ao canal de restituição;
- Instalação drenagem na faixa de segurança de Porcos e Jati.

ISRs

- Conclusão dos ISRs dos Reservatórios do Eixo Norte em 2023



Operação Elétrica (Principais Atividades)

Eixos Norte e Leste

- **ROTINAS DE VISTORIA DE ESTRUTURAS**

- SEs, LTs e LDs

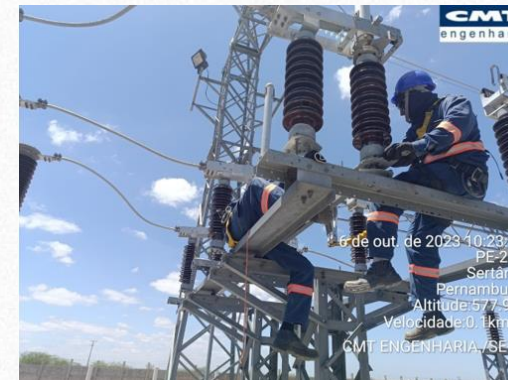
- **ROTINAS DE MANUTENÇÃO**

(Preventiva e Corretiva)

- SEs, LTs e LDs

- **PRINCIPAIS MANUTENÇÕES REALIZADAS**

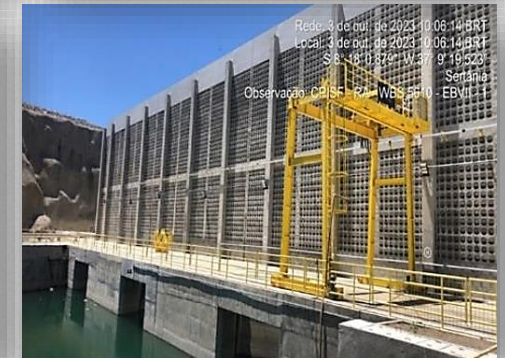
- SEN01 (substituição de para-raios do ramal 6,9kV)
- Substituição de resistências na SE-E4
- Limpeza e reaperto nas conexões dos bornes dos painéis
- Substituição de isoladores da chave do barramento 230kV
- Substituição de pinos de segurança da chave seccionadora SE-E1
- Substituição do relé de tensão da chave de aterramento SE-E5
- SEN02 (manutenção de transformador de corrente do barramento 230kV)

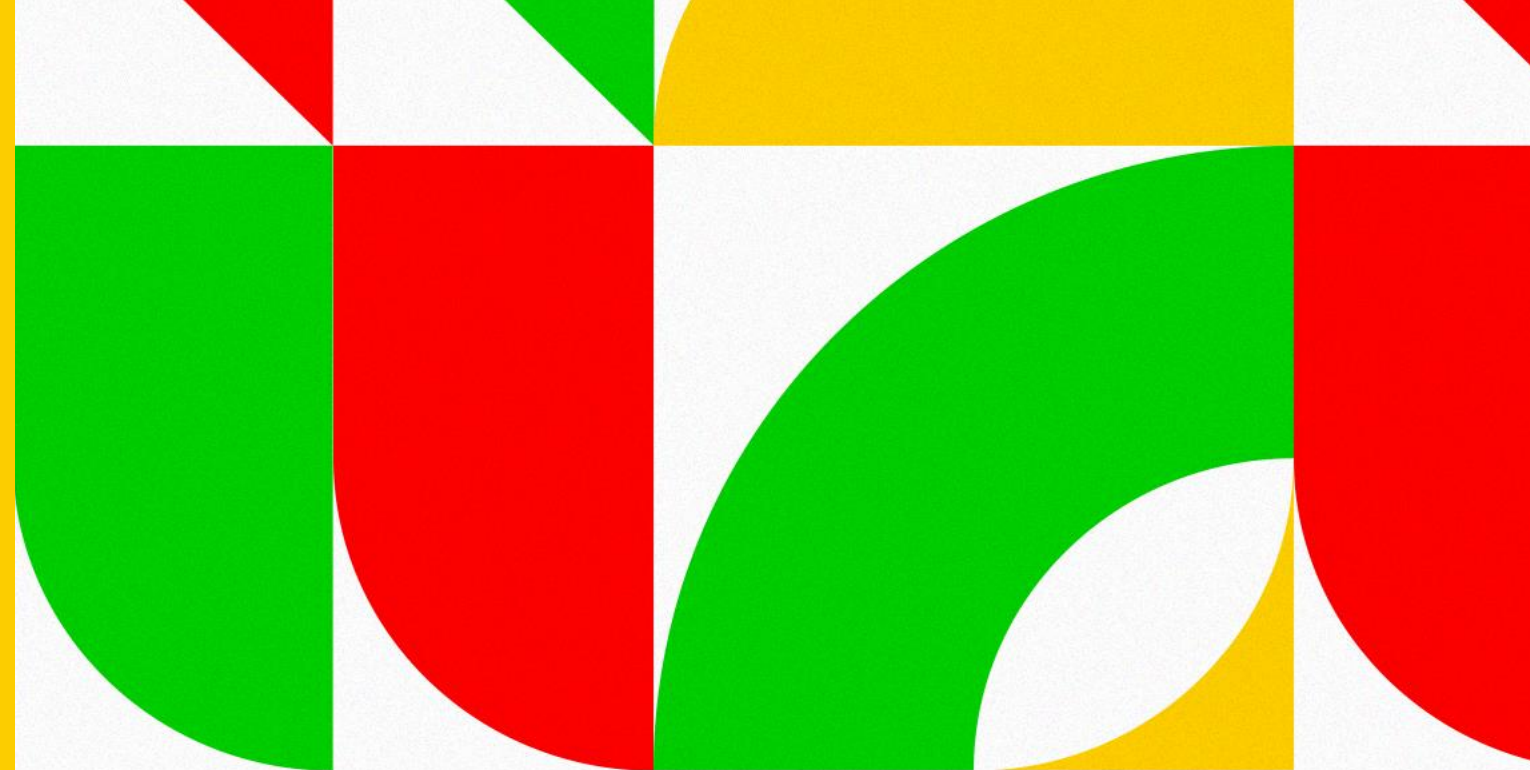


Operação (Principais Atividades)

Ramal do Agreste (Trecho VII)

- Realização de inspeção técnica para verificação das estruturas
 - EC Barro Branco até EBVII-1
- Reservatório Ipojuca
 - Abertura da válvula da Tomada d'água (TUD)
 - Início da liberação de água para testes da Adutora do Agreste





MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



**Agradecimentos do
Time do DPE**